



DIVISION DE LYON

Lyon, le 04/07/2011

N/Réf. : Dép- CODEP-LYO-2011-037636

**Monsieur le Directeur
EDF-CNPE de Saint-Alban/Saint-Maurice****BP 31
38550 – SAINT-MAURICE-L'EXIL**

Objet : Inspection de : EDF/CNPE de Saint-Alban/Saint-Maurice
Identifiant de l'inspection : INSSN-LYO-2011-0392
Thème : Systèmes de contrôle-commande

Réf. : Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire (notamment son article 40)

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base prévu à l'article 40 de la loi n°2006-686 du 13 juin 2006, une inspection a eu lieu sur le site de Saint-Alban/Saint-Maurice le 16 juin 2011 sur le thème « systèmes de contrôle-commande ».

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de cette inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du site de Saint-Alban/Saint-Maurice du 16 juin 2011 concernait le thème « systèmes de contrôle-commande » et avait pour objet la vérification de la prise en compte du retour d'expérience au regard des incidents survenus sur ces équipements en 2009 et 2010, ainsi que le respect des exigences en termes de maintenance, de contrôle périodique de la disponibilité des systèmes et des conditions de stockage des cartes électroniques.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que le site doit veiller à décliner plus rigoureusement le prescriptif de maintenance des systèmes de contrôle-commande et à s'assurer de la validation préalable par le prescripteur de tout écart local d'application. L'exploitant devra également définir des critères de déclenchement d'une action de vérification de l'état des matériels présents dans le local de stockage des cartes électroniques en cas de dépassement des valeurs limites de température et d'hygrométrie.

A. Demandes d'actions correctives

Les inspecteurs ont vérifié la déclinaison des actions correctives que vous avez définies pour intégrer le retour d'expérience à la suite de l'événement significatif sûreté survenu sur le réacteur n°2 le 20 février 2009 relatif à une augmentation de puissance de plus de 5% Pn/min. pendant 2 minutes liée à un défaut sur la régulation du système de contournement global au condenseur (circuit "GCT condenseur"). Il ressort de cet examen que les formations de recyclage des agents du service conduite sur le thème des phénomènes neutroniques n'ont pas été mises en place en 2010 et 2011 par l'unité de formation du site (UFPI). Ce thème sera décliné dans le programme de formation UFPI en cours d'élaboration pour l'année 2012.

Demande A1 : Je vous demande de vous assurer que les agents de conduite auront tous reçu au plus tard fin 2012 une formation de recyclage sur le thème des phénomènes neutroniques.

Les inspecteurs ont vérifié la déclinaison des actions correctives que vous avez définies pour intégrer le retour d'expérience à la suite de l'événement significatif sûreté survenu sur le réacteur n°2 le 21 octobre 2009 relatif à un arrêt automatique du réacteur par haut flux détecté sur une chaîne neutronique de puissance (CNP). Il ressort de cet examen que vous n'êtes pas en mesure de présenter la réponse du constructeur des chaînes CNP, sollicité dans le but d'établir un bilan des défaillances des tiroirs haute tension (HT), de réaliser une analyse des causes de leur dégradation et de proposer des solutions correctives pour éviter le renouvellement de ces dysfonctionnements.

Demande A2 : Je vous demande d'interroger vos services centraux afin d'obtenir communication des éléments de retour d'expérience émanant du constructeur des CNP.

Les inspecteurs ont relevé des écarts à caractère générique sur la quasi-totalité des bielles d'accrochage des interrupteurs d'arrêt automatique réacteur (I-AAR) sur les deux réacteurs. En effet, à travers l'examen des derniers compte-rendus des opérations de maintenance sur les 8 I-AAR, les inspecteurs ont identifié des écarts d'application du programme de base de maintenance préventive (PBMP référencé OMF-1300-RPR-01) et de la procédure nationale de maintenance (PNM référencée IAU Schneider Electric-ISA2-DA 1000 ind.2) en vigueur. Le PBMP et la PNM imposent un remplacement de la bielle d'accrochage avec une périodicité maximale de 6 ans après sa date de fabrication et vous demandent de vous assurer que cette périodicité ne sera pas dépassée lors du cycle à venir. Les inspecteurs ont constaté que vous preniez en compte comme date initiale pour le respect de l'exigence des remplacements tous les 6 ans au maximum, la date de dernier remplacement de la bielle d'accrochage et non pas sa date de fabrication. Or, il apparaît que ces pièces, fournies au site par votre entité nationale EDF-UTO et installées sur vos I-AAR, font majoritairement état d'une date de fabrication de 2003 ou 2004, ce qui implique, de fait un écart sur quasiment chacun des 8 I-AAR des deux réacteurs.

Demande A3 : Je vous demande de prendre sans délai l'attache de vos services centraux (UNIE-GMAP et UNIE-GPSN) et de me transmettre les informations suivantes :

- caractérisation de l'impact potentiel en matière de sûreté de ces écarts ;
- définition d'une stratégie de remise en conformité des I-AAR ;
- organisation de la diffusion d'un RER s'il s'avérait nécessaire en cas de caractère potentiellement générique confirmé ;
- caractérisation de ces écarts au titre de la directive interne n°100 (DI 100).

Les inspecteurs ont consulté le rapport de fin d'intervention (RFI) du contrôle de l'électronique des chaînes neutroniques du réacteur n°2 réalisé le 12 novembre 2010 en application du PBMP. Le diagnostic de l'état de ce matériel est tracé dans un rapport de synthèse adressé par le site au constructeur (Rolls Royce) avec lequel la visite a été réalisée.. Un avis lui est demandé afin de valider les actions proposées par le CNPE à la suite de la détection d'écarts. Le constructeur communique son avis au site en amendant certaines des propositions d'actions correctives. Le compte-rendu de la mise en œuvre effective de ces actions n'est cependant pas formalisé dans le RFI.

Demande A4 : Je vous demande de veiller à assurer la traçabilité exhaustive des activités concernées par la qualité en respect des exigences de l'article 10 de l'arrêté ministériel du 10 août 1984.

Les inspecteurs ont examiné les conditions de stockage des cartes électroniques et des condensateurs dans le magasin de stockage des pièces de rechange. Il ressort de cet examen que la carte AREL référencée X6141070 arrivée du CNPE de Civaux le 13 août 2010 est emballée dans un sachet dissipateur métallisé froissé alors que le référentiel de conservation des matériels et pièces de rechange n°02/1296 décliné sur le site prévoit que ce type d'emballage est à usage unique. Par ailleurs, la carte 1LV24 référencée X8353094 du 18 février 2005 arrivée du CNPE du Bugey le 31 octobre 2005 est emballée dans un sachet antistatique rose qui, selon le référentiel de conservation des matériels et pièces de rechange n°02/1296, ne peut être mis en œuvre pour une durée de stockage inférieure à 6 mois.

Demande A5 : Je vous demande de veiller à vous assurer du strict respect des conditions de stockage de vos matériels électroniques.

Demande A6 : Je vous demande de statuer sur la qualification des cartes électroniques référencées X6141070 et X8353094 et de procéder, le cas échéant, à la remise en conformité de leur emballage.

Demande A7 : Je vous demande d'effectuer une revue de la conformité des emballages de vos cartes électroniques au regard des exigences du référentiel de conservation des matériels et pièces de rechange n°02/1296.

Les certificats d'étalonnage des capteurs fixes de température et d'humidité installés sur l'enceinte de stockage des cartes électroniques n'ont pu être présentés aux inspecteurs. Par ailleurs, il est apparu qu'aucune action de vérification de l'état des pièces stockées n'était entreprise lorsque des dépassements de température ou d'hygrométrie de l'enceinte de stockage des cartes électroniques sont décelés pendant des périodes de 3 à 5 jours consécutifs.

Demande A8 : Je vous demande de m'adresser les certificats d'étalonnage des capteurs mentionnés ci-dessus et de conserver dans le magasin général les documents attestant de leur qualification.

Demande A9 : Je vous demande de définir dans une note d'organisation, en les justifiant, les critères de déclenchement d'une action de vérification de l'état des matériels présents dans l'enceinte de stockage des cartes électroniques en cas de dépassement des valeurs limites de température et d'hygrométrie.

B. Compléments d'information

Néant.

☺

C. Observations

Néant.

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai de deux mois, sauf mention contraire.

Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire
et par délégation,
l'adjoint au chef de la division de Lyon,
SIGNE PAR**

Olivier VEYRET

